

Вариант10

Лекция

Аппаратно-независимый уровень управления виртуальной памятью

Большинство ОС используют сегментно-страничную виртуальную память. Для обеспечения нужной производительности менеджер памяти ОС старается поддерживать в оперативной памяти актуальную информацию, пытаясь угадать, к каким логическим адресам последует обращение в недалеком будущем.

1. Исключительные ситуации при работе с памятью
2. Стратегии управления страничной памятью
3. Алгоритмы замещения страниц
 - 3.1. Алгоритм FIFO. Выталкивание первой пришедшей страницы
 - 3.1.1. Аномалия Билэди (Belady)
 - 3.2. Оптимальный алгоритм (OPT)
 - 3.3. Выталкивание дольше всего не использовавшейся страницы. Алгоритм LRU
 - 3.3.1. Выталкивание редко используемой страницы. Алгоритм NFU
 - 3.3.2. Другие алгоритмы
4. Управление количеством страниц, выделенных процессу. Модель рабочего множества
 - 4.1 Трешинг (Thrashing)
 - 4.2 Модель рабочего множества
5. Страницочные демоны
6. Программная поддержка сегментной модели памяти процессора
Отдельные аспекты функционирования менеджера памяти